کریمیان، محمدعلی؛ حری، عباس(۱۳۹۴). بررسی نقش کاربران در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب از دیدگاه اعضای هیات علمی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی. *پژوهش‌نامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۵ (۱)، ۱۱۸-۱۰۱.

بررسی نقش کاربران در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب از دیدگاه اعضای هیات علمی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی

دکترمحمدعلی کریمیان[۱]، دکتر عباس حری[۲]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۳۰

چکیده

هدف: *در پژوهش‌های مختلف انجام‌گرفته در زمینهٔ اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب، عوامل و سطوح مختلفی مانند وب‌سایت، منبع اطلاعاتی، اطلاعات و پیام، و بافتی که اعتبارسنجی در آن صورت می‌گیرد قابل ذکر است اما در این میان عامل دیگری نیز وجود دارد که نه به منبع مورد بررسی، که به کاربر یا جستجو کننده اطلاعات و ویژگی‌ها، خصوصیات و رفتارهای او مربوط می‌شود که در این پژوهش با بررسی و مطالعه هفت مدل اعتبارسنجی، ابتدا به نقش و جایگاه کاربران در اعتبارسنجی اشاره می‌شود و سپس، مهم‌ترین مؤلفه‌ها و معیارهای آنها از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی به تصویر کشیده شده است.*

روش: *پژوهش حاضر از نوع کتابخانه‌ای و همچنین پیمایشی تحلیلی است. جامعه آماری، اعضای هیئت‌علمی تمام وقت منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی است که تعداد آنها ۱۹۷۵ بوده است که با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۲۲ نفر تعیین گردید. برای آزمون فرضیه از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد.*

یافته‌ها: *یافته‌های پژوهش نشان داد که معیارهایی مانند هدف کاربر، توانایی کاربر (دانش موضوعی، دانش فناوری و اینترنت، و دانش ارزیابی) و انگیزه از مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی مرتبط با کاربران از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی است.*

کلیدواژه‌ها: *اعتبار ، اعتبارسنجی، منابع اطلاعاتی، وب، مدل‌های اعتبارسنجی، کاربران*

---

۱. استادیارگروه کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، فسا- ایران (نویسنده مسئول)
makarimian@gmail.com
۲. استاد گروه کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه تهران

مقدمه و بیان مسئله

واژه اعتبار از ریشه لاتینی Credere به معنای باورکردن[۱] گرفته شده است (Hawkins, 1999)، اگرچه پژوهشگران حوزه ارتباطات از دهه ۱۹۵۰ به مقوله اعتبار منبع وارد شده‌اند اما تاکنون تعریف روشنی از اعتبار ارائه نشده است (Hilligoss & Rieh, 2008) اعتبار مفهومی پیچیده و چندبعدی است(McCroskey & Young, 1981) که ارتباط تنگاتنگ و لاینفکی با باورپذیری[۲] (Tseng & Fogg, 1999)، اطمینان[۳](Hovland, Janis & Kelley,1953) ، قابلیت اطمینان[۴](Alexander &Tate,1999) ، دقت[۵](Brandt, 1996)، قدرت[۶](Fritch &Cromwell, 2001) ، کیفیت[۷] (Rieh, 2002) ، انصاف[۸] (Hilligoss & Rieh, 2008)، عینیت[۹] (Hilligoss & Rieh, 2008) و صلاحیت[۱۰] (Rieh & Danielson, 2007) دارد. که از بین موارد بالا باورپذیری بیش از سایر مفاهیم به‌عنوان معادلی برای اعتبار پذیرفته شده است. پژوهشگران حوزه اعتبارسنجی ابعاد مختلفی را برای اعتبار قائل شده‌اند، اما دو بعد کلیدی قابل اعتماد بودن[۱۱] و خبرگی[۱۲] بیش از دیگر موارد مورد توجه قرار گرفته است (Self, 1996; Tseng & Fogg,1999; Rieh &Danielson, 2007 ; Metzger, 2007)قابل اعتماد بودن فاکتوری کلیدی در اعتبارسنجی به شمار می‌رود؛ یک فرد قابل اعتماد به‌واسطه صداقتی که دارد در انتخاب عباراتی که به کار می‌برد دقت می‌کند و از اغفال و فریب دیگران خودداری می‌کند (Wilson, 1983)؛ از طرف دیگر هلیگاس و ری قابل اعتماد بودن را برای اطلاعات بکار برده، خاطرنشان می‌کنند که اطلاعات در صورتی قابل اعتماد خواهد بود که موثق[۱۳] بوده و بی‌طرفی را رعایت کند.

بعد دیگر اعتبار خبرگی است. فوگ مهارت و دانش نهفته در منبع را همان خبرگی می‌داند و می‌گوید هنگامی‌که فردی منبعی را دارای خبرگی می‌بیند و آن را به‌عنوان منبعی تخصصی می‌پذیرد در حقیقت آن منبع یا اطلاعات را باورپذیر می‌پندارد (Fogg, 2003).

1.Believe
2.Believability
3.Trustfulness
4.Reliability
5.Accuracy
6.Authority
7.Quality
8.Fairness
9.Objectivity
10.Competence
11.Trustworthiness
12.Expertise
13.Reliable

تشخیص خبرگی یک منبع از راه‌های مختلفی امکان‌پذیر است ری از راه‌های تشخیص اعتبار یک منبع، می‌توان به تجربه قبلی آن، شنیدن مطالبی درباره آن منبع از افراد قابل اعتماد، شهرت و اعتبارنامه آن منبع در مقایسه با دیگر منابع ذکر کرد (Rieh, 2002).

در بسیاری از پژوهش‌های انجام‌گرفته در زمینه اعتبار و به‌ویژه اعتبار وب، هرکجا با واژه *Credibility* مواجه می‌شویم بلافاصله واژه *Assessment* به معنی ارزیابی و سنجش را در کنار آن مشاهده می‌کنیم (Eastin, 2001;Fogg, 2002; Liu, 2004; Liu &Huang, 2005; Metzger, 2007; Rieh & Danielson, 2007; Sundar, 2008; Hilligoss & Rieh, 2008) با نگاهی به روند انجام و نتایج پژوهش‌های بالا مشاهده می‌شود که هدف آنها درنهایت تعیین اعتبار اطلاعات یا منابع اطلاعاتی است که بسته به نوع منبع اطلاعاتی و هدف جستجوگر می‌تواند متفاوت باشد.

ازآنجاکه کاربران ممکن است با اهداف و نیات مختلفی به سراغ اطلاعات و منابع اطلاعاتی بروند، بررسی نقش آنها و همچنین عوامل تأثیر گزار بر آنها در زمان ارزیابی اطلاعات و منابع اطلاعاتی دارای اهمیت زیادی است که در این پژوهش درصدد مطالعه این موارد هستیم که برای این کار علاوه بر مطالعه مدل‌های مختلفی که به‌عنوان مدل‌های اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی ارائه‌شده است توجه به دیدگاه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی به‌عنوان یکی از عمده‌ترین استفاده‌کنندگان منابع تحت وب بسیار حائز اهمیت خواهد بود.

هدف پژوهش

هدف این پژوهش مشخص کردن جایگاه و نقش کلیدی کاربران در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب است که این کار نخست با بررسی و مطالعه هفت مدل اعتبارسنجی، پتی و کاسیوپا (Petty & Cacioppo, 1986)، فریتچ و کرامول (Fritch & Cromwell, 2001)، واتن و بورکل (Wathen, & Burkell, 2002؛ فوگ (Fogg, 2003)، متزگر (Metzger, 2007)، ری و دنیلسون (Rieh &Danielson, 2007) و هلیگاس و ری (Hilligoss & Rieh, 2008) صورت می‌گیرد، به‌نحوی‌که عوامل و فاکتورهای مرتبط با کاربران که در این مدل‌ها آمده است، به تصویر کشیده خواهد شد. در مرحله بعد، معیارهای مرتبط با کاربران که از مدل‌های مورد بررسی استخراج‌شده در معرض قضاوت جامعه آماری پژوهش که اعضای هیئت‌علمی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی است گذاشته می‌شود، تا به‌صورت عملی نیز این معیارها آزمون شوند.

پرسش‌ها و فرضیه پژوهش

پرسش نخست: کدام‌یک از مدل‌های اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب بیشتر به نقش کاربران اشاره دارد؟

پرسش دوّم: ازنظر اعضای هیئت‌علمی گروه‌های مورد بررسی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با کاربران کدم‌اند؟

پرسش سوم: ازنظر اعضای هیئت‌علمی گروه‌های مورد بررسی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی مهم‌ترین مدل‌های اعتبارسنجی در بین مدل‌های هفت‌گانه مورد بررسی مرتبط با نقش کاربران در اعتبارسنجی کدم‌اند؟

فرضیه: بین اعضای هیئت‌علمی گروه‌های مورد بررسی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی در به‌کارگیری معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی مرتبط با کاربران، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مختلفی از جنبه‌های گوناگون و باهدف اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی و به‌ویژه منابع اطلاعاتی تحت وب صورت پذیرفته است که به تعدادی از آنها اشاره می‌شود.

ری و بلکین[1] (1998) در پژوهش خود به بررسی نحوه اعتبارسنجی اطلاعات وب توسط پژوهشگران پرداختند. آنها در پژوهش خود هفت فاکتور منبع، محتوا، فرمت، نمایش، روزآمدی، دقت، و سرعت بارگذاری اطلاعات را که توسط کاربران وب در تعیین کیفیت و قدرت شناختی اطلاعات وب توجه شده بود را شناسایی کردند و درنهایت به این نتیجه رسیدند که افراد دیگر سیستم‌های اطلاعاتی را در مقایسه با وب دارای قدرت و اعتبار بیشتری می‌دانند.

فریتچ و کرامول[2] (2001) در پژوهشی راجع به ارزیابی منابع اطلاعاتی اینترنتی، به مقوله قدرت شناختی و ارتباط آن با اینترنت پرداخته و دلایل خود را برای منتسب کردن قدرت شناختی به اطلاعات اینترنت بیان می‌کنند. آنها همچنین ضمن بیان این نکته که برای ارزیابی اطلاعات اینترنت به معیارهایی نیاز

1. Rieh &Belkin
2. Fritch & Cromwell

است، معیارهای قدرت شناختی را ارائه کرده، و نویسنده و وابستگی او را به‌عنوان مهم‌ترین معیارهای ارزیابی اطلاعات اینترنتی می‌دانند.

هرینگ[1] (2001) در پژوهش خود با طرح پرسش‌هایی به نقش وب در فعالیت‌های اعضای هیئت‌علمی می‌پردازد. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که از بین معیارهای مختلف، اعضای هیئت‌علمی به دو مقوله دقت و قابل اعتماد بودن اطلاعات و منابع وب توجه نشان می‌دهند.

ری[2] (2002) در پژوهشی به داوری کیفیت اطلاعات و قدرت شناختی می‌پردازد. هدف او از انجام این پژوهش تعیین فاکتورهای تأثیرگذار بر قضاوت و داوری افراد درباره منابع وب بود. نتایج بررسی‌های او نشان می‌دهد که افراد در هنگام مواجهه با اطلاعات وب و هنگام تعیین کیفیت و قدرت شناختی منابع، به دو نوع قضاوت دست می‌زنند: قضاوت پیشگویانه[3] و قضاوت ارزیابانه[4]. ایشان همچنین به فاکتورهای تأثیرگذار بر هر یک از دو نوع قضاوت اشاره می‌کنند.

متزگر، فلاناگین و سوارون[5] (2003) در پژوهشی راجع به استنباط دانشجویان کالج از اعتبار اطلاعات ضمن مقایسه وب و کاربرد آن نزد دانشجویان و غیردانشجویان، به این نتیجه رسیدند که از بین منابع مختلف اطلاعاتی، اینترنت اولویت اول دانشجویان است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که مهم‌ترین استراتژی دانشجویان هنگام مواجهه با اطلاعات و منابع اطلاعاتی، توجه به روزآمدی و جاری بودن آن است و پس‌ازآن جامعیت و کامل بودن اطلاعات، مبتنی بر واقعیت بودن، اعتبار اطلاعات در مقایسه با سایر منابع اطلاعاتی، توجه به اهداف و نیات نویسنده، داشتن نویسنده، داشتن اعتبارنامه، داشتن اطلاعات تماس، و وابستگی نویسنده قرار می‌گیرد.

لیو[6] (2004) در پژوهشی که باهدف تعیین فاکتورهای تأثیرگذار بر برداشت دانشجویان از اعتبار اطلاعات علمی تحت وب انجام دادند ضمن معرفی مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر درک دانشجویان از اعتبار اطلاعات وب، به ارائه دو نوع جدید اعتبار یعنی اعتبار قابل پژوهش[7] و اعتبار هزینه‌تلاش[8] پرداخته، به نقش مهم این دو نوع اعتبار در درک اعتبار توسط دانشجویان اشاره می‌کند.

لیو و هوانگ[9] (2005) در پژوهشی با عنوان اعتبار اطلاعات علمی روی وب، یک مطالعه بین

---

1. Herring
2. Rieh
3. Predictive Judgment
4. Evaluative Judgment
5. Metzger, Flanagin & Zwarun
6. Liu
7. Verifiable Credibility
8. Cost-effort Credibility
9. Liu & Huang

فرهنگی، ضمن بررسی نحوه اعتبار سنجی منابع اطلاعاتی تحت وب توسط دانشجویان چینی، معیارهای بکار گرفته‌شده توسط این دانشجویان را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که دانشجویان لیسانس در اعتبارسنجی منابع وب بیشتر به معیارهایی مانند نام، شهرت، وابستگی نویسنده و وب‌سایت و دانشجویان کارشناسی ارشد بیشتر به کیفیت و دقت اطلاعات توجه نشان می‌دهند.

متزگر[1] (2007) در پژوهش خود ضمن بررسی مهارت‌های موردنیاز کاربران اینترنت برای اعتبارسنجی اطلاعات برخط، مانند مهارت ارزیابی تفکر انتقادی، به مقوله آموزش کاربران اینترنت برای ارزیابی اطلاعات پرداخته و مدل‌های اعتبارسنجی را از این منظر مورد توجه قرار می‌دهد و در پایان مدل پردازش دوگانه خود را ارائه می‌دهد.

با بررسی پژوهش‌های پیشین می‌توان استنتاج کرد که دیدگاه پژوهشگران حوزه وب در ارتباط با ارزیابی منابع اطلاعاتی تحت وب دارای مشترکات و تفاوت‌هایی است. از عمده‌ترین تفاوت‌های این مطالعات شیء هدف است که مطالعه می‌شوند و می‌توان آنها را به چند دسته تقسیم کرد: الف. پژوهش‌هایی که وب‌سایت‌ها را به‌عنوان محور مطالعات خود برگزیده‌اند، ب. مواردی که اطلاعات، محتوای وب‌سایت‌ها و پیام‌ها را بررسی نموده‌اند و ج. پژوهش‌هایی که کاربران و نقش آنها در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب را مطالعه کرده‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

۱. نوع پژوهش و ابزار گردآوری داده‌ها

این پژوهش به‌صورت کتابخانه‌ای و همچنین پیمایشی تحلیلی انجام گرفت و ابزار گردآوری اطلاعات و اندازه‌گیری پرسشنامه محقق ساخته بود که با استخراج معیارهای بکار رفته در مدل‌های هفت‌گانه مورد بررسی طراحی شد. بعد از کامل شدن پرسشنامه اولیه، برای اصلاح گویه‌ها و رفع عبارت‌های مبهم، تعدادی پرسشنامه در اختیار چند تن از اساتید و پژوهشگران قرار داده شد و نقطه نظرات آنها در طرح نهایی لحاظ گردید. برای تعیین قابلیت اعتماد پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب پایایی محاسبه‌شده ۰/۶۹ برای ۱۲ گویه بدست آمد که نشان‌دهنده میزان هماهنگی درونی گویه‌ها و نیز احتمال تکرارپذیری نتایج در شرایط مشابه بود. با توجه به ماهیت معیارهای موردمطالعه پرسش‌های پرسشنامه در قالب طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای طراحی شد. از مهم‌ترین مشکلات بر سر راه این

2. Metzger

پژوهش عدم‌همکاری اعضای محترم هیئت‌علمی به دلیل مشغله‌های زیاد بود که جمع‌آوری پرسشنامه‌ها چندین ماه به درازا کشید.

۲. جامعه پژوهش و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش، همهٔ اعضای هیئت‌علمی واحدهای دانشگاهی منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی که حداقل دارای مدرک کارشناسی ارشد و مرتبه علمی مربی بوده و تعداد آنها بر پایه تقویم آموزشی سال ۱۳۹۰ دبیرخانه منطقه یک دانشگاه آزاد اسلامی ۱۹۷۵ نفر بوده است. جهت محاسبه حجم نمونه آماری از فرمول کوکران استفاده شده و بر این پایه حداکثر حجم نمونه آماری ۳۲۲ نفر تعیین گردید. پس از ارسال پرسشنامه و سه بار مراجعه و گذشت شش ماه، تنها ۲۷۱ (۸۴/۲ درصد) پرسشنامه دریافت شد. ضمناً تعداد نمونه بدست آمده با جدول تعیین اندازه نمونه (Sanderz,M, Lewis,P & Thornhill,A, 1997) نیز مطابقت می‌کرد.

$$n = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq} = 322$$

برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های بدست آمده از نرم‌افزار Microsoft Office Excel 2003، و برای تحلیل‌ها و آزمون فرضیه‌های آماری پژوهش از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

بر پایه اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه‌های عودت داده‌شده، از بین اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی، ۷۵ نفر(۲۷/۷درصد) زن و ۱۹۶ نفر (۷۲/۳درصد) مرد بودند. پراکندگی اعضای هیئت‌علمی گروه‌های آموزشی مورد بررسی به ترتیب علوم انسانی(۶۴ نفر)، فنی‌مهندسی(۵۹ نفر)، علوم پایه (۵۲ نفر)، کشاورزی و منابع طبیعی (۳۳ نفر)، زبان‌های خارجی (۲۸ نفر)، علوم پزشکی (۲۴ نفر) و هنر و معماری (۱۱ نفر) بودند.

اطلاعات بدست آمده در رابطه با میزان آشنایی اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی نشان داد که ۴۹/۸درصد در حد زیاد، ۳۰/۳درصد متوسط، ۱۶/۲درصد عالی، ۲/۲درصد کم و ۱/۵درصد در حد بسیارکم با اینترنت آشنا بودند.

بر پایه تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌های گردآوری‌شده، پاسخ پرسش‌ها و فرضیه پژوهش بدین شرح است.

پرسش نخست: کدام‌یک از مدل‌های اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب بیشتر به نقش کاربران اشاره دارند؟

در جدول ۱ معیارهای اعتبارسنجی بکار رفته در هفت مدل اعتبارسنجی آمده است.که با توجه به تنظیم بسامدی این معیارها انگیزه، دانش موضوعی، دانش فناوری و اینترنت، و دانش ارزیابی کاربران از مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی به شمار می‌رود و پس‌ازآن موقعیت و بافتی که کاربران در آن قرار دارند مانند بافت کاری، سازمانی، اجتماعی و مانند آن و هدف کاربران از جستجوی اطلاعات قرار می‌گیرد. مواردی مانند محدودیت زمانی، باورها، ذهنیات و کلیشه‌های ذهنی کاربر، و تفاوت‌های فردی نیز عوامل بعدی مرتبط با کاربران در اعتبارسنجی منابع وب به شمار می‌رود.

جدول (۱): معیارهای مربوط به کاربران در مدل‌های هفت‌گانه اعتبارسنجی مورد بررسی

معیار	مدل‌های هفت‌گانه*							جمع معیارها
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	
انگیزه	٭		٭	٭	٭	٭		۵
دانش موضوعی			٭	٭	٭	٭	٭	۵
دانش فناوری و اینترنت		٭	٭	٭	٭	٭		۵
دانش ارزیابی	٭			٭	٭	٭	٭	۵
موقعیت و بافت(کاری، سازمانی، و اجتماعی)			٭	٭		٭	٭	۴
هدف			٭	٭		٭		۳
محدودیت زمانی		٭			٭			۲
باورها			٭			٭		۲
ذهنیات و کلیشه‌های ذهنی			٭	٭				۲
تفاوت‌های فردی				٭		٭		۲
هنجارهای مورد قبول				٭				۱
موضع در برابر وب						٭		۱
جمع تعداد معیارهای ارائه‌شده در مدل‌های هفت‌گانه	۲	۲	۷	۹	۵	۹	۳	۳۷

*1. (Petty & Cacioppo, 1986); 2. (Fritch and Cromwell, 2001); 3. (Wathen, & Burkell, 2002); 4. (Fogg, 2003); 5. (Metzger, 2007); 6. (Rieh & Danielson, 2007); 7. (Hilligoss & Rieh, 2008)

همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، از نظر توجه به کاربران و تعداد معیارهای مطرح‌شده در مدل‌های هفت‌گانه مورد بررسی، ۳۷ معیار یا مؤلفه آمده است که به ترتیب، مدل‌های فوگ

با نه معیار، ری و دنیلسون با نه معیار، واتن و بورکل با هفت معیار، متزگر با پنج معیار، هلیگاس و ری با سه معیار و در انتها مدل‌های پتی و کاسیوپا و فریتچ و کرامول با دو معیار قرار گرفته‌اند.

پرسش دوم: از نظر اعضای هیئت‌علمی گروه‌های مورد بررسی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با کاربران کدام‌اند؟

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی در پاسخ‌های خود معیارهای دوازده‌گانه مرتبط با کاربران را قدری متفاوت با آنچه در بسامد خود مدل‌های هفت‌گانه آمده است مورد توجه قرار داده‌اند. نتایج حاصله در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۲. نتایج Friedman Test درزمینهٔ مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با کاربران از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی

مؤلفه یا معیار	میانگین امتیاز
هدف	۸/۷۶
دانش موضوعی	۸/۶۰
دانش ارزیابی	۸/۳۵
انگیزه	۷/۴۲
دانش فناوری و اینترنت	۷/۲۷
باورها	۶/۱۸
تفاوت‌های فردی	۶/۰۷

همان‌گونه که در جدول بالا آمده است مهم‌ترین معیار مورد توجه اعضای هیئت‌علمی در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب و مرتبط با کاربران، با توجه به آزمون فریدمن، هدف از جستجوی اطلاعات است که با میانگین ۸/۷۶ امتیاز در رتبه اول معیارها قرار گرفته است. این در حالی است که در جدول بسامدی معیارهای مدل‌ها، این معیار در جایگاه ششم قرار دارد و این معیار تنها در مدل‌های واتن و بورکل (۲۰۰۲)، فوگ (۲۰۰۳) و هلیگاس و ری (۲۰۰۸) آمده است. پس‌ازآن معیارهای دانش موضوعی کاربر با امتیاز ۸/۶۰، دانش ارزیابی منابع اطلاعاتی با ۸/۳۵ امتیاز، انگیزه کاربر با ۷/۴۲ امتیاز و دانش فناوری و اینترنت با ۷/۲۷ امتیاز به ترتیب جایگاه دوم تا پنجم را به خود اختصاص داده‌اند. معیارهای موضع فرد در برابر وب و محدودیت و اضطرار زمانی نیز به ترتیب با ۴/۴۵ و ۴/۱۳ امتیاز، کم‌اهمیت‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با کاربران از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی می‌باشند.

پرسش سوم: از نظر اعضای هیئت‌علمی گروه‌های مورد بررسی فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی مهم‌ترین مدل‌های اعتبارسنجی در بین مدل‌های هفت‌گانه مورد بررسی مرتبط با نقش کاربران در اعتبارسنجی کدام‌اند؟

جدول ۳ جایگاه معیارهای دوازده‌گانه در بین مدل‌های هفت‌گانه و همچنین امتیاز هر معیار با توجه به رتبه آن در جدول مشخص شده است.

جدول ۳. نحوه امتیازدهی به هر مدل با توجه به رتبه هر معیار

مؤلفه یا معیار	امتیاز هر معیار	مربوط به مدل
هدف	۱۲	۳، ۴، ۷
دانش موضوعی	۱۱	۳، ۴، ۵، ۶، ۷
دانش ارزیابی	۱۰	۱، ۴، ۵، ۶، ۷
انگیزه	۹	۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷
دانش فناوری و اینترنت	۸	۲، ۳، ۴، ۵، ۶
باورها	۷	۳، ۶
تفاوت‌های فردی	۶	۴، ۶
هنجارهای مورد قبول	۵	۴
ذهنیات و کلیشه‌های ذهنی	۴	۳، ۴
موقعیت و بافت(کاری، سازمانی و اجتماعی)	۳	۳، ۴، ۶، ۷
موضع در برابر وب	۲	۶
محدودیت زمانی	۱	۲، ۵

1. (Petty & Cacioppo, 1986); 2. (Fritch & Cromwell, 2001); 3. (Wathen & Burkell, 2002); 4. (Fogg, 2003); 5. (Metzger, 2007); 6. (Rieh & Danielson, 2007); 7. (Hilligoss & Rieh, 2008)

همان‌گونه که در جدول ۳ آمده است به دوازده معیار مورد بررسی به ترتیب نزولی اهمیت، امتیازهای یک تا دوازده اختصاص یافته است و سپس امتیازهای کسب‌شده توسط هر مدل با توجه به معیارهای ارائه‌شده و جایگاه آن معیار از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی باهم جمع شده و نتایج حاصله در جدول ۴ آمده است.

جدول۴. مهم‌ترین مدل‌ها اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با نقش کاربر از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی

مدل	جمع امتیاز کسب کرده
فوگ (۲۰۰۳)	۶۵
ری و دنیلسون (۲۰۰۷)	۵۷
واتن و بورکل (۲۰۰۲)	۵۶

هلیگاس و ری (۲۰۰۸)	۴۶
متزگر (۲۰۰۷)	۳۹
پتی و کاسیوپا (۱۹۸۶)	۱۹
فریتچ و کرامول (۲۰۰۱)	۹

1. (Petty & Cacioppo, 1986); 2. (Fritch & Cromwell, 2001); 3. (Wathen & Burkell, 2002); 4. (Fogg, 2003); 5. (Metzger, 2007); 6. (Rieh & Danielson, 2007); 7. (Hilligoss & Rieh, 2008)

نتایج بدست آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد که مدل‌های فوگ، ری و دنیلسون و واتن و بورکل از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی حائز جایگاه اول تا سوم اهمیت است زیرا مهم‌ترین معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب مرتبط با کاربران را ارائه کرده‌اند. پس‌ازآن به ترتیب مدل‌های هلیگاس و ری، متزگر، پتی و کاسیوپا و فریتچ و کرامول قرار گرفته‌اند. نکته قابل ذکر این است که هدف به‌عنوان مهم‌ترین معیار اعتبارسنجی منابع وب مرتبط با کاربران نیز تنها توسط همین سه مدل مطرح‌شده که اهمیت این سه مدل را نشان می‌دهد.

فرضیه: بین اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی در گروه‌های آموزشی مختلف (فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی) در استفاده از معیارهای اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.برای آزمون این فرضیه لازم است تا تحلیل واریانس یک‌طرفه انجام شود که نتایج حاصل از آن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. آمارهای توصیفی مربوط به کاربران برحسب گروه آموزشی

کمیت گروه آموزشی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار
فنی مهندسی	۵۹	۳/۶۷	۰/۲۵	۰/۰۳۳
علوم انسانی	۶۴	۳/۶۳	۰/۴۱۶	۰/۰۵۲
علوم پایه	۵۲	۳/۵۴	۰/۳۴۳	۰/۰۴۷
علوم پزشکی	۲۴	۳/۶۸	۰/۲۷۰	۰/۰۵۵
هنر و معماری	۱۱	۳/۷۶	۰/۲۲۷	۰/۰۶۸
زبان‌های خارجی	۲۸	۳/۷۸	۰/۳۰۱	۰/۰۵۷
کشاورزی و منابع طبیعی	۳۳	۳/۸۱	۰/۴۵۲	۰/۰۷۸
کل	۲۷۱	۳/۶۷	۰/۳۵۵	۰/۰۲۲

جدول ۶. آنوای یک‌راهه سطح کاربر

آماره کاربران	مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	آماره F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲/۰۳۳	۶	۰/۳۳۹	۲/۷۸۹	۰/۰۱۲
درون‌گروهی	۳۲/۰۶	۲۶۴	۰/۱۲۱		
کل	۳۴/۱۰۱	۲۷۰			

با توجه به مقدار سطح معنی‌داری بدست آمده (sig=۰/۰۱۲) و میزان آماره F= ۲/۷۸۹ در جدول ANOVA جدول ۶ در بالا ملاحظه می‌شود که چون مقدار سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است لذا فرضیه صفر رد می‌شود. به‌عبارتی‌دیگر با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان چنین ادعا کرد که فرضیه پژوهشی بالا ازلحاظ آماری در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است یعنی بین گروه‌های آموزشی مختلف (فنی مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم پزشکی، هنر و معماری، زبان‌های خارجی، و کشاورزی و منابع طبیعی) و استفاده از معیارهای بکار گرفته‌شده جهت ارزیابی در سطح کاربری تفاوت وجود دارد. به عبارت دقیق‌تر حداقل میانگین استفاده از معیارهای بکار گرفته‌شده جهت ارزیابی در سطح کاربری یکی از گروه‌های آموزشی با بقیه تفاوت معنی‌داری دارد ولی بر پایه این خروجی قضاوت بیشتری نمی‌توان انجام داد لذا سراغ آزمون تعقیبی رفته و نظر به اینکه در آزمون لِوِن مقدار سطح معنی‌داری بدست آمده (Sig=۰/۰۰۶) از ۰/۰۵ کوچک‌تر است لذا واریانس‌ها همگن نیستند و بایستی آزمون دانت سی (روش مقایسه‌ای که نیازی به برابر بودن واریانس‌ها ندارد) را انجام داد تا مشخص شود که میانگین کدام‌یک از گروه‌ها با بقیه متفاوت است.

جدول ۷. نتایج مقایسه‌های دوبه‌دو توسط آزمون تعقیبی دانت سی

گروه آموزشی(I)	گروه آموزشی(J)	اختلاف میانگین(I-J)	خطای معیار میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
				حد پایین	حد بالا
زبان‌های خارجی	فنی مهندسی	۰/۱۰۸	۰/۰۶۶	−۰/۰۹۹	۰/۳۱۷
	علوم انسانی	۰/۱۴۵	۰/۰۷۷	−۰/۰۹۵	۰/۳۸۶
	علوم پایه	*۰/۲۳۴	۰/۰۷۴	۰/۰۰۱	۰/۴۶۶
	علوم پزشکی	۰/۰۹۸	۰/۰۷۹	−۰/۱۵۵	۰/۳۵۲
	هنر و معماری	۰/۰۱۳	۰/۰۸۹	−۰/۲۹۲	۰/۳۲۰
	کشاورزی و منابع طبیعی	−۰/۰۳۶	۰/۰۹۷	−۰/۳۴۳	۰/۲۷۰

نتایج آزمون (یا به عبارتی پس‌آزمون) دانت سی نشان می‌دهد که بین اعضاء هیئت‌علمی گروه‌های آموزشی علوم پایه و زبان‌های خارجی به‌طور معنی‌داری در استفاده از معیارهای بکار گرفته‌شده جهت ارزیابی در سطح کاربری با یکدیگر اختلاف دارند. لازم به ذکر است که در مقایسه دوبه‌دوی گروه‌های آموزشی به‌جز در بین گروه‌های زبان‌های خارجی و علوم پایه، بین دیگر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد لذا از ذکر جدول‌های دیگر گروه‌های آموزشی خودداری شد.

با توجه به مطالب بالا، می‌توان گفت که اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی در این پژوهش، هدف را مهم‌ترین معیار برای کاربران وب قلمداد کرده‌اند و پس‌ازآن، دانش موضوعی، دانش ارزیابی، و انگیزه را به‌عنوان مهم‌ترین معیارها برای کاربران معرفی کرده‌اند. از سوی دیگر اعضای هیئت‌علمی معیارهایی مانند محدودیت و اضطرار زمانی که در مدل‌های فریتچ و کرامول (Fritch & Cromwell, 2001) و متزگر (Metzger, 2007) مطرح شده است را معیارهای قابل اهمیتی نمی‌دانند. همچنین می‌توان بیان کرد که در بین مدل‌های هفت‌گانه موردمطالعه، دیدگاه اعضای هیئت‌علمی به ترتیب به مدل‌های فوگ (Fogg, 2003)، ری و دنیلسون (Rieh &Danielson, 2007) و واتن و بورکل (Wathen, & Burkell, 2002) نزدیک‌تر است. مقایسه پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که معیار هدف که از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی به‌عنوان مهم‌ترین معیار معرفی‌شده است با مدل‌های واتن و بورکل (Wathen, & Burkell, 2002)، فوگ (Fogg, 2003) و مدل هلیگاس و ری(Hilligoss & Rieh, 2008) مطابقت دارد و معیار دوم یعنی دانش موضوعی با مدل‌های واتن و بورکل (Wathen, & Burkell, 2002)، فوگ (Fogg, 2003)،متزگر (Metzger, 2007)، ری و دنیلسون (Rieh &Danielson,2007) و مدل هلیگاس و ری (Hilligoss & Rieh, 2008) منطبق است.

نتیجه

کاربران به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در فرایند اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب نقشی اساسی دارند. بررسی مدل‌های مختلف اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب و دیدگاه اعضای هیئت‌علمی نشان می‌دهد که از نظر توجه و پرداختن به کاربران و نقش آنها در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی، مدل‌های(Fogg,2003) و(Rieh and Danielson, 2007) رتبه اول اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند و پس‌ازآن مدل‌های (Wathen and Burkell,2002)، (Metzger, 2007) و (Hilligoss and Rieh,2008) قرار دارند و مدل‌های (Petty& Cacioppo,1986) و(Fritch and Cromwell, 2001) کمتر به مقوله کاربران پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از بررسی دیدگاه اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی

در خصوص اهمیت مدل‌های موردمطالعه نشان می‌دهد که مدل‌های (Fogg,2003)، (Rieh and Danielson, 2007)و (Wathen and Burkell,2002) حائز رتبه‌های اول تا سوم اهمیت شده‌اند که نشان‌دهنده اهمیت این سه مدل در پرداختن به نقش کاربران در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب است.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که «هدف کاربران» به‌عنوان مهم‌ترین معیار اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی مورد بررسی است و پس‌ازآن «دانش موضوعی»، «دانش ارزیابی»، «انگیزه» و «دانش فناوری و استفاده از اینترنت» کاربران قرار دارد. بررسی‌ها همچنین نشان‌دهنده وجود تأثیر میزان آشنایی با اینترنت بر نحوه اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی است به‌نحوی‌که بین کسانی که میزان آشنایی آنها با اینترنت بسیار کم است با دیگر کاربران تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نتایج حاصل شده که بر روی اعضای هیئت‌علمی انجام گرفت، پیشنهاد می‌شود این پژوهش بر روی دیگر گروه‌های کاربران نیز انجام گیرد. به متولیان و برنامه ریزان آموزش عالی کشور پیشنهاد می‌شود ضمن توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مشابه به مقوله آموزش نحوه اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب به اعضای هیئت‌علمی و دانشجویان توجه ویژه‌ای نشان دهند و در این برنامه‌های آموزشی به نقش و جایگاه کاربران به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در فرایند اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی توجه نمایند.

در پایان با توجه به بررسی مدل‌های مختلف و دیدگاه اعضای هیئت‌علمی در رابطه با نقش کاربران در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب، می‌توان عوامل مرتبط با کاربران را به دو دسته تقسیم کرد که هر یک از این عوامل می‌تواند بر اقدام به اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی توسط کاربر مؤثر باشد که عبارت‌اند از:

۱.عوامل درونی

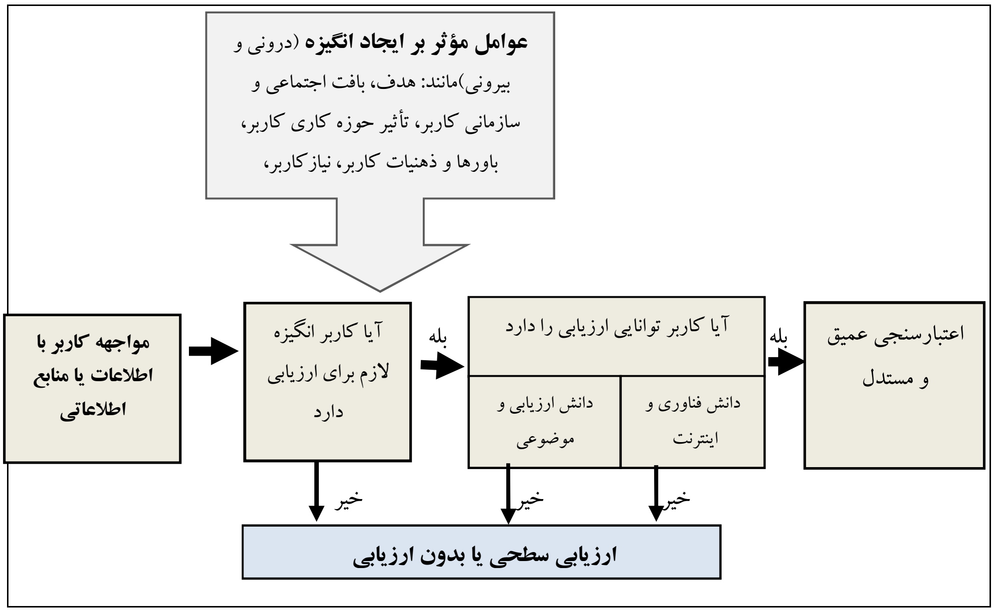
عوامل یا معیارهایی که به شخص کاربر برمی‌گردد که می‌توان به عوامل دانشی و سواد کاربر مانند دانش موضوعی، دانش ارزیابی منابع، آشنایی با فناوری‌های ارتباطی و اینترنت، عوامل زمینه‌ای، باورها و ذهنیات فرد، تجربیات گذشته و مانند آن اشاره کرد.

۲.عوامل بیرونی

این دسته از عوامل یا معیارها نه به خود کاربر بلکه به مواردی اشاره دارد که از بیرون بر نحوه اعتبارسنجی کاربران تأثیر می‌گذارد عواملی مانند تأثیر حوزه کاری کاربر، بافت سازمانی و اجتماعی که

کاربر در آن قرار گرفته است، محدودیت‌ها و اضطرار محیطی، و مانند آن از این دسته‌اند.

با توجه به عوامل مطرح شده در مدل‌های مورد بررسی، می توان یک مدل فرضی اعتبارسنجی کاربر محور را به تصویر کشید. (شکل ۱)



شکل ۱. مدل فرضی کاربرمحور در اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب
با الهام از مدل‌های هفت‌گانه مورد بررسی

همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود کاربر در مواجهه با اطلاعات و منابع اطلاعاتی مانند وارد شدن به یک وب‌سایت، ممکن است دارای انگیزه لازم برای ارزیابی اطلاعاتی که با آن مواجه می‌شود باشد و یا انگیزه لازم را نداشته باشد که به عوامل مختلفی که به‌عنوان عوامل درونی مانند هدف، باورها، ذهنیات، نیازها و... و عوامل بیرونی مانند بافت سازمانی و اجتماعی کاربر، تأثیر حوزه کاری کاربر، فشارهای محیطی، تنگناهای زمانی و... تقسیم می‌شوند، مربوط باشد. در صورت منفی بودن پاسخ، فرد یا دست به ارزیابی نمی‌زند و یا ارزیابی او سطحی خواهد بود. اما در صورت مثبت بودن پاسخ و داشتن انگیزه، فرد نیاز به دانش کافی برای این کار دارد که دانش موضوعی، دانش ارزیابی و دانش فناوری و اینترنت از آن جمله است. اگر فرد این توانایی‌ها را نداشته باشد بر نحوه ارزیابی او تأثیر می‌گذارد و ممکن است ارزیابی او سطحی باشد اما اگر فرد توانایی و دانش کافی را در اختیار داشته باشد، در این صورت به یک ارزیابی عمیق دست می‌زند و وارد فاز اعتبارسنجی مستدل می‌شود. کاربر در این مرحله درصدد یافتن

بهترین اطلاعات و منابع اطلاعاتی است، که با توجه به درجه حساسیت نیاز کاربر به اطلاعات این ارزیابی می‌تواند دارای درجات متفاوتی باشد.

با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش پیشنهاد می‌شود:

۱. متولیان آموزش عالی کشور ضمن توجه به مقوله نحوه اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب به اساتید و دانشجویان، برنامه‌های آموزشی در قالب کارگاه‌های آموزشی و یا واحدهای درسی به این مهم اختصاص دهند.

۲. این پژوهش بر روی نحوه اعتبارسنجی منابع اطلاعاتی تحت وب از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی انجام‌گرفته است، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی به دانشجویان به‌عنوان بخش عظیمی از نظام آموزش عالی کشور توجه کرده، پژوهش‌های مشابهی بر روی دانشجویان انجام دهند.

۳. به طراحان وب‌سایت‌ها به‌ویژه وب‌سایت‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور پیشنهاد می‌شود در طراحی‌های خود به کاربران و نقش آنها در اعتبارسنجی توجه ویژه‌ای بنمایند.

References

Alexander, J. E. & Tate, M. A. (1999). *Web wisdom: How to evaluate and create information quality on the Web*. , New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved Jun 25, 2010 , from: [http://books.google.com/books? id=Uldz_xhgn8C&dq]

Brandt, D.S. (1996). Evaluating information on the Internet. *Computers in Libraries*, 16, 44–46.

Eastin, M. S. (2001). Credibility assessments of online health information: The effects of source expertise and knowledge of content. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *6*(4), Retrieved June 5 2009 , Available in: [http://jcmc.indiana.edu/vol6/issue4/eastin.html]

Fogg, B. J. (2002). *Stanford guidelines for **Web** credibility.* Stanford Persuasive echnology Lab, Stanford University. Retrieved February11, 2010, from: www.webcredibility.org/guidelines

Fogg, B. J. (2003). Prominence-interpretation theory: Explaining how people assess credibility online. *CHI '03 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 722–723.

Fogg, B. J., Marshall, J., Laraki, O., Osipovich, A., Varma, C., Fang, N., Paul, J., et al. (2001).What makes Web sites credible? A report on a large quantitative study. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 61–68.

Fogg, B. J., Soohoo, C., Danielson, D. R., Marable, L., Stanford, J., & Tauber, E. R. (2003). How do users evaluate the credibility of Web sites? A study with over 2,500 participants. *Proceedings of the 2003 Conference on Designing for User Experiences* Retrieved Jun 25, 2010,

from:[http://portal.acm.org/citation.cfm?id=997097&dl=GUIDE&coll=GUIDE&CFID

Fritch, J. W., & Cromwell, R. L. (2001). Evaluating Internet resources: Identity, affiliation, and cognitive authority in a networked world. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *52*, 499–507.

Hawkins, S. D. (1999). What is credible information? Online, 23(5), 213–219.

Herring, S. D. (2001). Using the World Wide Web for research: Are faculty satisfied? *Journal of Academic Librarianship*, 27(3), 213–219.

Hilligoss, B. & Rieh, S. Y. (2008). Developing a unifying framework of credibility assessment: Construct, heuristics, and interaction in context. *Information Processing and Management 44 , 1467–1484*

Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion*. New Haven, CT: Yale University Press.

Liu, Z. (2004). Perceptions of credibility of scholarly information on the Web. *Nformation Processing & Management*, *40*, 1027–1038.

Liu, Z., & Huang, X. (2005). Evaluating the credibility of scholarly information on the Web: A cross cultural study. *International Information & Library Review*, *37*, 99–106.

McCroskey, J. C., & Young, T. J. (1981). Ethos and credibility: The construct and its measurement after three decades. *The Central States Speech Journal*, *32*, 24–34.

Metzger,M.J.(2007). Making Sense of Credibility on the Web: Models for Evaluating Online Information and Recommendations for Future Research. *the American Society for Information Science and Technology*, 58(13) , 2078–2091

Metzger, M.J.; Flanagin, A.J. & Zwarun, L. (2003). Student Internet use, perceptions of information credibility, and verification behavior. Computers & Education, 41, 271–290

Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, *19*, 123–205.

Rieh, S. Y. (2002). Judgment of information quality and cognitive authority in the Web. *Journalof the American Society for Information Science and Technology*, *53*, 145–161.

Rieh, S. Y. & Belkin, N. J. (1998). Understanding judgment of information quality and cognitive authority in the WWW. Proceedings of the ASIS Annual Meeting, 35, 279–289

Rieh, S. Y. & Danielson, D. R. (2007). Credibility**: A** multidisciplinary framework. In B. Cronin (Ed.), Annual *Review of Information Science and Technology* (Vol. 41, pp. 307-364). Medford, NJ: Information Today

Sanderz, M., Lewis, P. & Thornhill, A (1997). *Research Methods for business students.*pitman publishing.

Sundar, S. S. (2008). Technology and credibility: Cognitive heuristics cued by modality, agency, interactivity and navigability. In M. Metzger & A. Flanagin (Eds.), Digital media, youth, and credibility. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning (pp. 73–100). Cambridge, MA: The MIT Press.

Taylor, R. S. (1986). *Value-added processes in information systems*. Norwood, NJ: Ablex.

Tseng, S., & Fogg, B. J. (1999). Credibility and computing technology. *Communications of the ACM*, *42*(5), 39–44.

Wathen, C. N., & Burkell, J. (2002). Believe it or not: Factors influencing credibility on he Web. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *53*, 134– 144

Wilson, P. (1983). *Second-hand knowledge: An inquiry into cognitive authority*. Westport, CT: Greenwood Press.